



Priručnik za hardver

HP Compaq poslovno računalo
dc7600 Convertible Minitower

Broj dokumenta: 384568-BC1

Svibanj 2005.

Ovaj vodič pruža osnovne informacije o nadogradnji ovog modela računala.

© Autorska prava 2005. Hewlett-Packard Development Company, L.P.
Informacije ovdje sadržane mogu se mijenjati bez obavješćivanja korisnika.

Microsoft i Windows zaštitni su znaci tvrtke Microsoft Corporation
u Sjedinjenim Američkim Državama i ostalim državama.

Jedina jamstva za HP-ove proizvode navedena su u izričitim uvjetima
ograničenih jamstava priloženima uz te proizvode. Ništa ovdje spomenuto
ne smije se smatrati stvaranjem dodatnoga jamstva. HP neće biti odgovoran
za tehničke pogreške ili pogreške pri uvođenju, kao niti za propuste u ovim
odredbama.

Ovaj dokument sadrži patentirane informacije koje su zaštićene autorskim
pravima. Niti jedan dio ovog dokumenta ne smije se fotokopirati, reproducirati,
niti prevoditi na drugi jezik bez prethodnog pisanog odobrenja tvrtke
Hewlett-Packard.



UPOZORENJE: Ovako obilježeni tekst ukazuje da nepridržavanje uputa
može za posljedicu imati tjelesne ozljede ili gubitak života.



OPREZ: Ovako obilježeni tekst ukazuje da nepridržavanje uputa može
za posljedicu imati oštećenje opreme ili gubitak podataka.

Priručnik za hardver

HP Compaq poslovno računalo
dc7600 Convertible Minitower

Prvo izdanje (svibanj 2005)

Broj dokumenta: 384568-BC1

Sadržaj

1 Značajke proizvoda

Standardne značajke konfiguracije	1-1
Dijelovi s prednje strane	1-2
Dijelovi sa stražnje strane	1-3
Tipkovnica	1-4
Korištenje tipke s logotipom Windows-a	1-5
Posebne funkcije miša	1-5
Položaj serijskog broja	1-6
Promjena iz okomitog u vodoravan položaj	1-7
Promjena iz vodoravnog u okomit položaj	1-10

2 Nadogradnje hardvera

Značajke upotrebljivosti	2-1
Upozorenja i oprezi	2-1
Smart Cover Lock (Pametna blokada poklopca)	2-2
Korištenje FailSafe (potpuno sigurnog) ključa za pametni poklopac	2-2
Skidanje pristupne ploče računala	2-4
Stavljanje pristupne ploče računala	2-5
Skidanje prednjeg štitnika	2-6
Stavljanje prednjeg štitnika	2-7
Skidanje praznih štitnika	2-8
Ugradnja dodatne memorije	2-9
DIMM-ovi	2-9
DDR2-SDRAM DIMM-ovi	2-9
Popunjavanje DIMM utora	2-10
Ugradnja DIMM-ova	2-12

Stavljanje i vađenje kartice za proširenje	2–14
Položaji pogona	2–20
Ugradnja dodatnih pogona	2–21
Ugradnja optičkog ili drugog pogona za prijenosne medije	2–22
Ugradnja SATA tvrdog diska u 3,5 palčano ležište pogona	2–25
Vađenje pogona iz ležišta pogona	2–28

A Tehnički podaci

B Zamjena baterije

C Priprema Security Lock-a (Sigurnosne bravice)

Ugradnja Security Lock-a	C–1
Bravica kabela	C–1
Lokot	C–2
Univerzalna blokada kućišta sponom	C–3

D Elektrostatsko pražnjenje

Sprječavanje elektrostatskog oštećenja	D–1
Načini uzemljenja	D–1

E Smjernice za rad s računalom, rutinsko održavanje i priprema za prijevoz

Smjernice za rad s računalom i rutinsko održavanje	E–1
Mjere predostrožnosti za optičke pogone	E–2
Radni uvjeti	E–2
Čišćenje	E–2
Sigurnost	E–2
Priprema za prijevoz	E–3

Kazalo

Značajke proizvoda

Standardne značajke konfiguracije

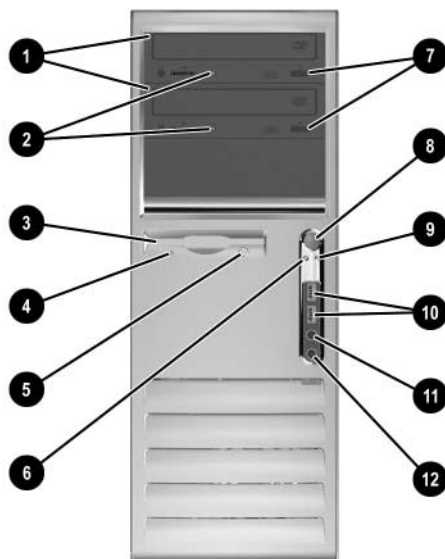
Računalo HP Compaq Convertible Minitower se lako može postaviti u vodoravan položaj. Značajke ovise o modelu. Za potpun popis ugrađenog hardvera i softvera instaliranog u računalu, pokrenite dijagnostički program (priložen samo nekim modelima računala). Upute za korištenje pomoćnog programa dane su u *Vodiču za rješavanje problema* na CD-u *Dokumentacija i dijagnostika*.



Convertible Minitower konfiguracija

Dijelovi s prednje strane

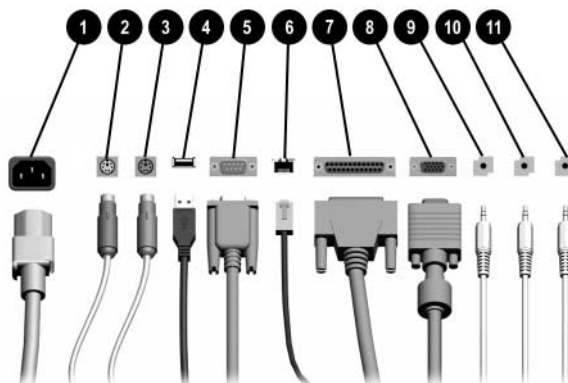
Konfiguracija ovisi o modelu.



Dijelovi s prednje strane

❶ Optički pogoni	❷ Gumbi za izbacivanje optičkog pogona
❸ Žaruljice aktivnosti optičkog diska	❸ Gumb za napajanje s dva stanja
❹ Disketni pogon (dodatno)	❹ Žaruljica napajanja
❺ Žaruljica aktivnosti diskete (dodatno)	❺ USB (Universal Serial Bus) priključnice
❻ Gumb za izbacivanje diskete (dodatno)	❻ Priključnica za slušalice
❼ Žaruljica aktivnosti diska	❼ Priključnica za mikrofonski
✎ Optički pogon je CD-ROM, CD-R/RW, DVD-ROM, DVD+R/RW ili CD-RW/DVD kombinirani pogon.	

Dijelovi sa stražnje strane



Dijelovi sa stražnje strane

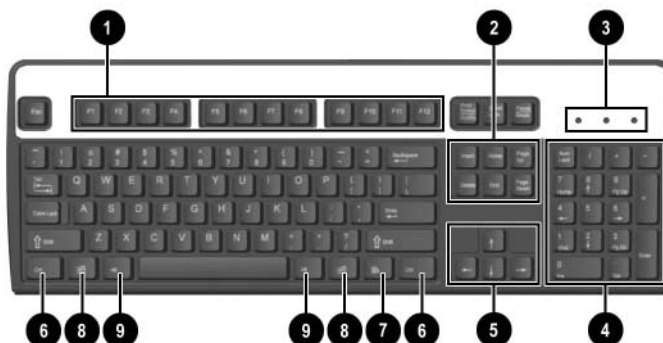
❶	Priključnica kabela za napajanje	❷	Paralelna priključnica
❸	Priključnica PS/2 miša (zeleni)	❸	Priključnica monitora
❹	Priključnica PS/2 tipkovnice (ljubičasta)	❹	Priključnica za izlaz zvuka za napajane audio uređaje (zeleni)
❺	Univerzalna serijska sabirnica (USB)	❺	Priključnica za ulaz zvuka (plavi)
❻	Serijska priključnica	❻	Priključnica za mikrofoni (ružičasti)
❼	RJ-45 mrežna utičnica		

Broj i raspored priključnica ovisi o modelu.

Priključnica monitora na matičnoj ploči je neaktivna ako je PCI Express grafička kartica ugrađena u računalo.

Ako je ugrađena ADD2 grafička kartica, priključnice na kartici i na matičnoj ploči mogu se koristiti istovremeno. Neke se odrednice moraju promijeniti u Computer Setup-u kako bi se koristile obje priključnice. Više informacija o redoslijedu pokretanja pogledajte u *Priručniku za program Computer Setup (F10)* na CD-u *Dokumentacija i dijagnostika*.

Tipkovnica



Dijelovi tipkovnice

❶ Funkcijske tipke	Obavljaju posebne funkcije ovisno o softverskom programu koji se koristi.
❷ Tipke za uređivanje	Uključuju sljedeće: Insert, Home, Page Up, Delete, End i Page Down.
❸ Žaruljice stanja	Pokazuju stanje računala i postavke tipkovnice (Num Lock, Caps Lock i Scroll Lock).
❹ Brojčane tipke	Rade kao tipkovnica kalkulatora.
❺ Tipke sa strelicama	Koriste se za pomicanje kroz dokument ili web-odredište. Ove tipke omogućuju kretanje u lijevo, desno, gore i dolje korištenjem tipkovnice umjesto miša.
❻ Tipke Ctrl	Koristi se zajedno s drugom tipkom; učinak ovisi o softverskom programu koji koristite.
❼ Tipka programa *	Koristi se (kao desni gumb miša) za otvaranje izbornika prečaca u programu Microsoft Office. Može izvršavati druge funkcije u drugim softverskim programima.
❽ Tipka s logotipom Windows-a*	Koristi se za otvaranje izbornika Start u Microsoft Windows-u. Koristi se zajedno s drugim tipkama kako bi izvršila druge funkcije.
❾ Tipke Alt	Koristi se zajedno s drugom tipkom; učinak ovisi o softverskom programu koji koristite.

*Tipke dostupne u određenim zemljopisnim regijama.

Korištenje tipke s logotipom Windows-a

Koristite tipku s logotipom Windows-a zajedno s drugim tipkama kako biste izvršili određene funkcije dostupne u operacijskom sustavu Windows. Pogledajte dio »[Tipkovnica](#)« kako biste pronašli tipku s logotipom Windows-a.

Tipka s logotipom Windows-a	Prikazuje ili skriva izbornik Start
Tipka s logotipom Windows-a + d	Prikazuje radno područje
Tipka s logotipom Windows-a + m	Minimizira sve otvorene programe
Shift + tipka s logotipom Windows-a + m	Poništava minimiziranje svih
Tipka s logotipom Windows-a + e	Otvora My Computer (Moje računalo)
Tipka s logotipom Windows-a + f	Otvora Find Document (Pronađi dokument)
Tipka s logotipom Windows-a + Ctrl + f	Pokreće Find Computer (Pronađi računalo)
Tipka s logotipom Windows-a + F1	Pokreće Windows Help (Pomoć)
Tipka s logotipom Windows-a + 1	Blokira računalo ako ste spojeni na mrežnu domenu ili vam, ako niste spojeni na mrežnu domenu, dopušta promjenu korisnika
Tipka s logotipom Windows-a + r	Pokreće dijaloški okvir Run (Pokreni)
Tipka s logotipom Windows-a + u	Pokreće Utility Manager (Upravitelj pomoćnih programa)
Tipka s logotipom Windows-a + Tab	Aktivira sljedeći gumb u programskoj traci

Posebne funkcije miša

Većina softverskih programa podržava korištenje miša. Funkcije dodijeljene pojedinom gumbu miša ovise o softveru koji koristite.

Položaj serijskog broja

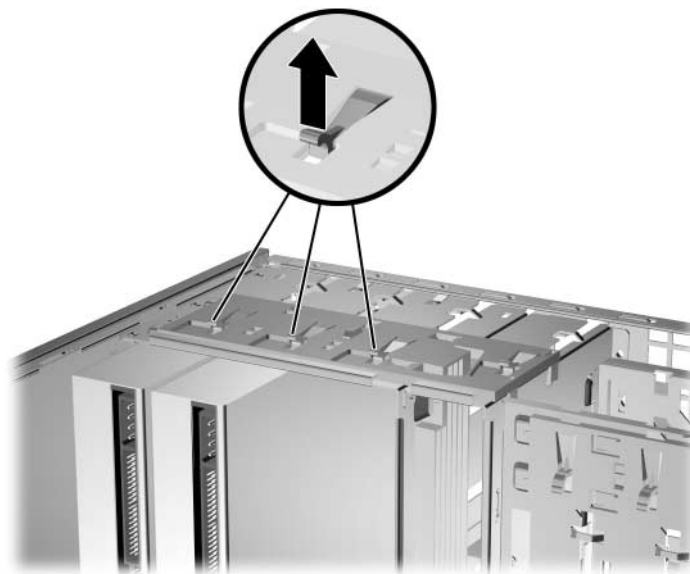
Svako računalo ima jedinstveni serijski broj i identifikacijski broj proizvoda koji su smješteni na vrhu poklopca računala. Neka ovi brojevi budu dostupni prilikom obraćanja službi za korisnike radi pomoći.



Položaj serijskog i identifikacijskog broja proizvoda

Promjena iz okomitog u vodoravan položaj

1. Ako ste zaključali pametnu blokadu poklopca, ponovno pokrenite računalno i uđite u Computer Setup kako biste otključali blokadu.
2. Pravilno isključite računalno putem operacijskog sustava i isključite sve vanjske uređaje. Iskopčajte kabel za napajanje iz utičnice, te iskopčajte sve vanjske uređaje.
3. Uklonite pristupnu ploču računala, kako je opisano u dijelu »Skidanje pristupne ploče računala«.
4. Uklonite prednji štitnik, kako je opisano u dijelu »Skidanje prednjeg štitnika«.
5. Iskopčajte sve kablove za napajanje i podatkovne kablove sa stražnje strane pogona u 5,25 palčanim ležištima pogona.
6. Za oslobađanje pogona u 5,25 palčanim ležištima, podignite ručicu za oslobađanje na zelenom zasunu potpornja pogona. Dižući ručicu za oslobađanje, izvucite pogon iz njegova ležišta. Ovaj korak ponovite za svaki 5,25 palčani pogon.



*Oslobađanje 5,25 palčanih pogona iz ležišta pogona
(okomiti položaj)*

7. Prije ponovne ugradnje pojedinog pogona u kućište, okrenite pogon tako da bude okomit prema ugrađenom 3,5 palčanom pogonu. Pogon mora biti paralelan sa zelenim zasunom potporna pogona.



Ugradnja pogona u računalu u vodoravnom položaju

8. Nježno uvlačite pogon u najgornje dostupno ležište dok ne sjedne na mjesto. Kad se pogon ispravno umetne, blokada pogona će ga osigurati. Ovaj korak ponovite za svaki pogon.



OPREZ: Donje 5,25 palčano ležište pogona ima manju dubinu od gornja dva ležišta. Donje ležište podržava pogon koji nije dublji od 17 cm, uključujući kablove koji se spajaju s njegove stražnje strane. Ne pokušavajte na silu ugurati veći pogon, kao što je optički pogon, u donje ležište. To može oštetiti pogon i matičnu ploču.

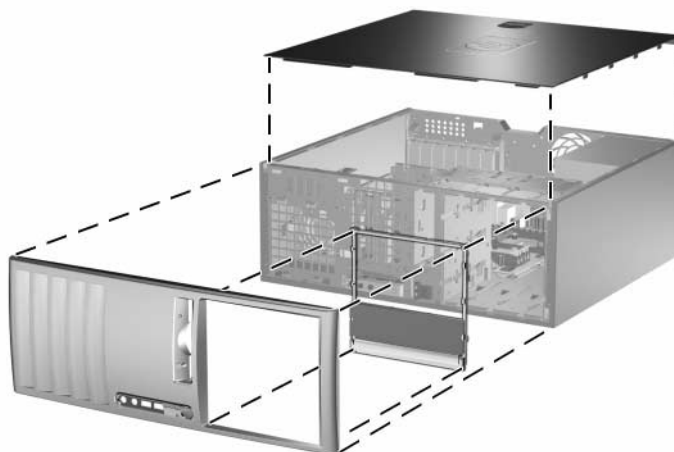
Nepotrebna sila pri ugradnji bilo kojeg pogona može oštetiti pogon.

9. Spojite sve kablove za napajanje i podatkovne kablove na pogone u 5,25 palčanim ležištima.
10. Uklonite manji štitnik, kako je opisano u dijelu »[Skidanje praznih štitnika](#)«.



OPREZ: Manji štitnik držite uspravno dok ga izvlačite iz prednjeg štitnika. Izvlačenje manjeg štitnika pod nekim kutom može oštetiti vrške koje ga poravnava s prednjim štitnikom.

11. Premjestite prazne štitnike, u manjem štitniku, u ispravan smjer za vodoravan položaj računala.
12. Premjestite manji štitnik (zakrenite ga za 90°) sa slikom logotipa na dnu, i vratite ga nazad u prednji štitnik.

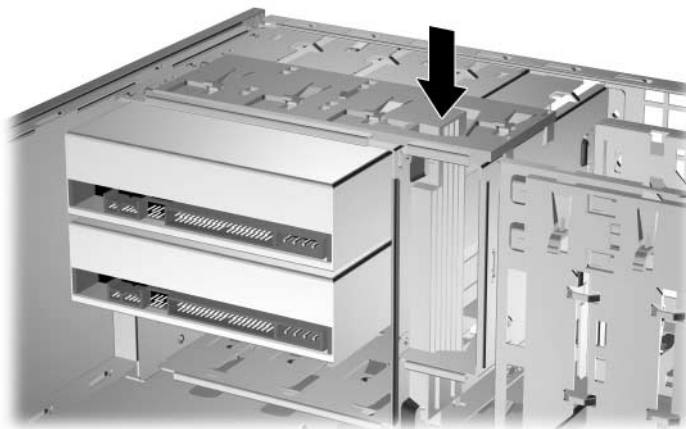


Promjena iz okomitog u vodoravan položaj

13. Vratite prednji štitnik i pristupnu ploču računala.
14. Priključite vanjsku opremu.
15. Ako obično zaključavate Smart Cover Lock (Pametna blokada poklopca), upotrijebite Computer Setup kako biste ponovno zaključali i omogućili Smart Cover senzor.

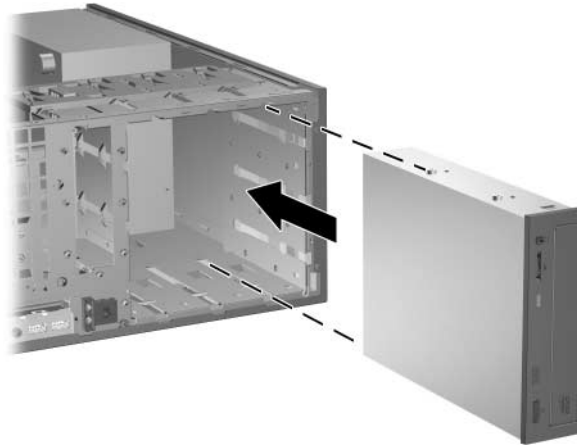
Promjena iz vodoravnog u okomit položaj

1. Ako ste zaključali pametnu blokadu poklopca, ponovno pokrenite računalno i uđite u Computer Setup kako biste otključali blokadu.
2. Pravilno isključite računalno putem operacijskog sustava i isključite sve vanjske uređaje. Iskopčajte kabel za napajanje iz utičnice, te iskopčajte sve vanjske uređaje.
3. Uklonite pristupnu ploču računala, kako je opisano u dijelu »Skidanje pristupne ploče računala«.
4. Uklonite prednji štitnik, kako je opisano u dijelu »Skidanje prednjeg štitnika«.
5. Iskopčajte sve kablove za napajanje i podatkovne kablove sa stražnje strane pogona u 5,25 palčanim ležištima pogona.
6. Za oslobađanje pogona u 5,25 palčanom ležištu, pritisnite kratku žutu blokadu pogona, kao što je prikazano. Držeći blokadu pogona pritisnutom, izvucite pogone iz njihovih ležišta.



*Oslobađanje 5,25 palčanih pogona iz ležišta pogona
(vodoravan položaj)*

7. Prije ponovne ugradnje pojedinog pogona u kućište, okrenite pogon tako da je u istom položaju kao i ugrađeni 3,5 palčani pogon. Dno pogona treba biti paralelno sa žutom blokadom pogona.



Ugradnja pogona u računalo u okomitom položaju

8. Nježno uvlačite pogon u najgornje dostupno ležište dok ne sjedne na mjesto. Kad se pogon ispravno umetne, blokada pogona će ga osigurati. Ovaj korak ponovite za svaki pogon.



OPREZ: Donje 5,25 palčano ležište pogona ima manju dubinu od gornja dva ležišta. Donje ležište podržava pogon koji nije dubli od 17 cm, uključujući kablove koji se spajaju s njegove stražnje strane. Ne pokušavajte na silu ugurati veći pogon, kao što je optički pogon, u donje ležište. To može oštetiti pogon i matičnu ploču.

Nepotrebna sila pri ugradnji bilo kojeg pogona može oštetiti pogon.

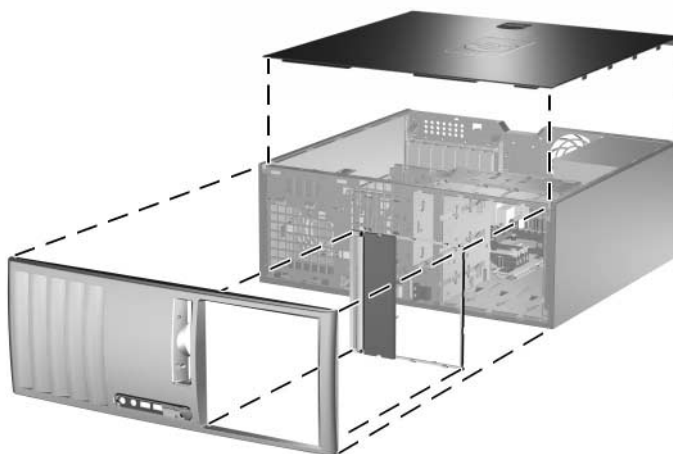
9. Spojite sve kablove za napajanje i podatkovne kablove na pogone u 5,25 palčanim ležištima.

10. Uklonite manji štitnik, kako je opisano u dijelu »Skidanje praznih štitnika«.



OPREZ: Manji štitnik držite uspravno dok ga izvlačite iz prednjeg štitnika. Izvlačenje manjeg štitnika pod nekim kutom može oštetiti vrške koje ga poravnavaју s prednjim štitnikom.

11. Premjestite prazne štitnike, u manjem štitniku, u ispravan smjer za okomit položaj računala.
12. Premjestite manji štitnik (zakrenite ga za 90°) sa slikom logotipa na dnu, i vratite ga nazad u prednji štitnik.



Promjena iz vodoravnog u okomit položaj

13. Vratite prednji štitnik i pristupnu ploču računala.
14. Priključite vanjsku opremu.
15. Ako obično zaključavate Smart Cover Lock (Pametna blokada poklopca), upotrijebite Computer Setup kako biste ponovno zaključali i omogućili Smart Cover senzor.

Nadogradnje hardvera

Značajke upotrebljivosti

Računalo sadrži značajke koje olakšavaju nadogradnju i servis. Alat nije potreban za većinu instalacijskih postupaka opisanih kasnije u ovom poglavlju.

Upozorenja i oprezi

Prije nadogradnje pažljivo pročitajte sve primjenjive upute, opreze i upozorenja u ovom vodiču.



UPOZORENJE: Kako biste smanjili opasnost od ozljeda zbog električnog udara i/ili vrućih površina, svakako iskopčajte kabel iz mrežne utičnice, te ostavite da se unutarnji dijelovi računala ohlade prije nego što ih dodirnete.



UPOZORENJE: Kako bi se smanjila opasnost od električnog udara, požara ili oštećenja opreme, telekomunikacijske/telefonske priključke nemojte priključivati u priključnicu mrežne kartice (NIC).



OPREZ: Statički elektricitet može oštetiti električne dijelove računala i drugih uređaja. Prije obavljanja ovih koraka, provjerite jeste li električno neutralni i bez statičkog elektriciteta tako da na kratko dodirnete uzemljeni metalni predmet. Pojednosti o tomu pogledajte u dijelu [Dodatak D, »Elektrostatsko pražnjenje«](#).



OPREZ: Uvijek kad je računalo priključeno na izvor napajanja, matična je ploča pod naponom. Prije otvaranja računala morate iskopčati kabel iz mrežne utičnice kako biste spriječili oštećenje matične ploče.

Smart Cover Lock (Pametna blokada poklopca)



Pametna blokada poklopca je dodatna značajka dostupna samo na nekim modelima.

Pametna blokada poklopca je softverom nadzirana blokada poklopca, nadzirana lozinkom za postavu. Ova blokada sprječava neovlašteni pristup unutarnjim dijelovima. Računalo se isporučuje s pametnom blokadom poklopca u otključanom položaju. Više informacija o zaključavanju pametne blokade poklopca pogledajte u *Vodiču za upravljanje računalom* na CD-u *Dokumentacija i dijagnostika*.

Korištenje FailSafe (potpuno sigurnog) ključa za pametni poklopac

Ako omogućite pametnu blokadu poklopca i ne možete upisati lozinku za otključavanje blokade, trebat ćete FailSafe ključ pametnog poklopca kako biste otvorili poklopac računala. Ključ ćete trebati za pristup unutarnjim računalnim dijelovima u sljedećim okolnostima:

- Nestanak struje
 - Nemogućnost pokretanja računala
 - Kvar računalnog dijela (primjerice, procesora ili napajanja)
 - Zaboravljena lozinka
-



FailSafe ključ pametnog poklopca je specijaliziran alat dostupan od HP-a. Pripremite se; naručite ovaj ključ prije nego vam zatreba.

Za dobivanje FailSafe ključa:

- Obratite se ovlaštenomu HP-ovu predstavniku ili serviseru. Naručite PN 166527-001 savinuti ili PN 166527-002 za ključ u obliku nastavka za odvijač.
- Informacije o naručivanju pogledajte na HP-ovu web-određištu (www.hp.com).
- Nazovite odgovarajući broj naveden u jamstvu.

Postupak otvaranja pristupne ploče računala s uključenom pametnom blokadom poklopca:

1. Pravilno isključite računalo putem operacijskog sustava i isključite sve vanjske uređaje.
2. Iskopčajte kabel za napajanje iz utičnice, te iskopčajte sve vanjske uređaje.
3. S FailSafe ključem pametnog poklopca uklonite dva vijka koja sprječavaju otvaranje i osiguravaju blokadu pametnog poklopca uz kućište.



Uklanjanje vijaka pametne blokade poklopca

4. Skinite pristupnu ploču. Pogledajte »[Skidanje pristupne ploče računala](#)«.

Za ponovno priključivanje pametne blokade poklopca, osigurajte blokadu na mjestu vijcima koji sprječavaju otvaranje.

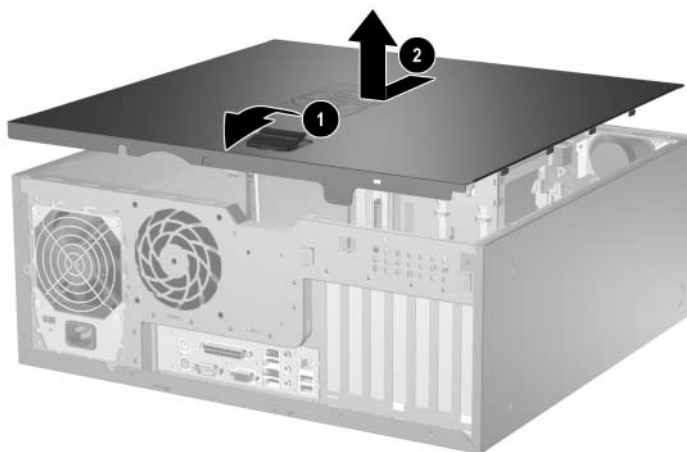
Skidanje pristupne ploče računala

1. Ako ste zaključali pametnu blokadu poklopca, ponovno pokrenite računalo i uđite u Computer Setup kako biste otključali blokadu.
2. Pravilno isključite računalo putem operacijskog sustava i isključite sve vanjske uređaje.
3. Iskopčajte kabel za napajanje iz utičnice, te iskopčajte sve vanjske uređaje.



OPREZ: Prije skidanja pristupne ploče na računalu, provjerite je li ono isključeno, te je li kabel za napajanje iskopčan iz električne utičnice.

4. Položite računalo na veću stranu radi veće stabilnosti.
5. Podignite ručku pristupne ploče ❶, povucite je unazad za oko 2,5 cm i podignite je gore i prema van od kućišta ❷.



Skidanje pristupne ploče računala

Stavljanje pristupne ploče računala

1. Položite računalo na veću stranu radi veće stabilnosti.
2. Poravnajte jezičke na pristupnoj ploči s otvorima na kućištu i uvucite pristupnu ploču prema naprijed dok ne sjedne na mjesto.

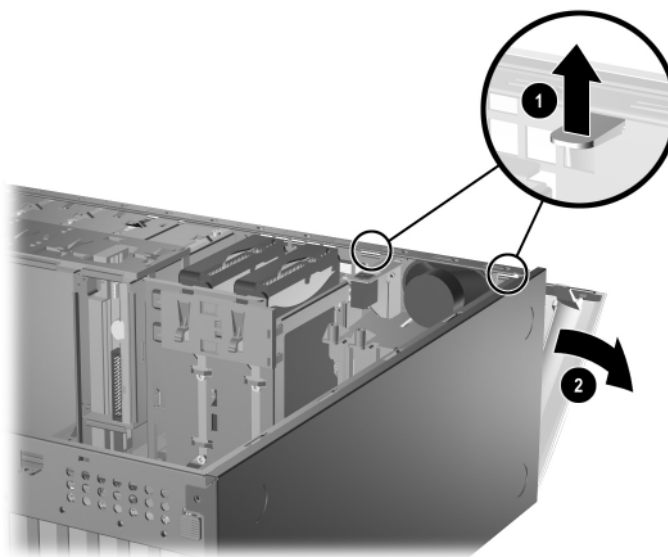


Stavljanje pristupne ploče računala

3. Ako obično zaključavate Smart Cover Lock (Pametna blokada poklopca), upotrijebite Computer Setup kako biste ponovno zaključali i omogućili Smart Cover senzor.

Skidanje prednjeg štitnika

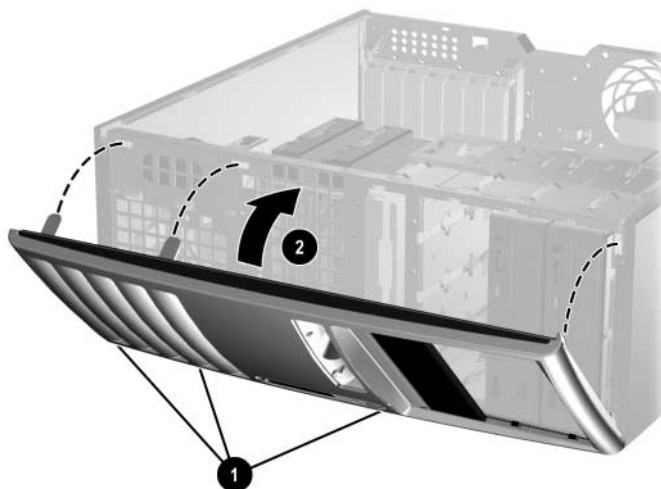
1. Ako ste zaključali pametnu blokadu poklopca, ponovno pokrenite računalno i uđite u Computer Setup kako biste otključali blokadu.
2. Pravilno isključite računalno putem operacijskog sustava i isključite sve vanjske uređaje. Iskopčajte kabel za napajanje iz utičnice, te iskopčajte sve vanjske uređaje.
3. Skinite pristupnu ploču računala.
4. Pritisnite dvije ručice za oslobađanje ❶, zakrenite prednji štitnik od kućišta kako biste ga oslobodili ❷.



Skidanje štitnika s prednje strane

Stavljanje prednjeg štitnika

Kod stavljanja prednjeg štitnika, provjerite jesu li donji jezičci ispravno smješteni u kućište ❶ i zakrenite prednji štitnik nazad u prvobitan položaj ❷.



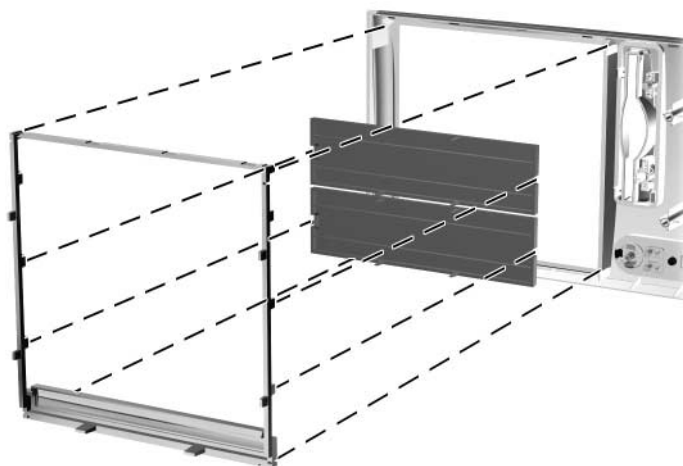
Stavljanje prednjeg štitnika

Skidanje praznih štitnika

1. Ako ste zaključali pametnu blokadu poklopca, ponovno pokrenite računalno i uđite u Computer Setup kako biste otključali blokadu.
2. Pravilno isključite računalno putem operacijskog sustava i isključite sve vanjske uređaje. Iskopčajte kabel za napajanje iz utičnice, te iskopčajte sve vanjske uređaje.
3. Skinite pristupnu ploču računala i izvadite prednji štitnik.
4. Nježno povucite manji štitnik, onaj s praznim štitnicima u sebi, dalje od prednjeg štitnika i uklonite željeni prazni štitnik.



OPREZ: Manji štitnik držite uspravno dok ga izvlačite iz prednjeg štitnika. Izvlačenje manjeg štitnika pod nekim kutom može oštetiti vrške koje ga poravnavaju s prednjim štitnikom.



Uklanjanje praznih štitnika iz manjeg štitnika (prikazano je računalo u vodoravnom položaju)



Kod stavljanja manjeg štitnika, provjerite jesu li vršci za poravnavanje i preostali prazni štitnici u ispravnom položaju. Slika logotipa na malom štitniku treba biti s donje strane, ako je u ispravno usmjeren.

Ugradnja dodatne memorije

Ovo računalo dolazi s dvostrukim linijskim memorijskim modulima (DIMM) double data 2 rate synchronous dynamic random access memorije (DDR2-SDRAM).

DIMM-ovi

Memorijski utori na matičnoj ploči mogu se popuniti s do četiri standardna DIMM modula. Ovi memorijski utori su popunjeni s najmanje jednim ugrađenim DIMM-om. Kako biste postigli najveću memorijsku podršku, možete popuniti matičnu ploču s do 4 GB memorije konfigurirane u dvo-kanalnom načinu visokih performansi.

DDR2-SDRAM DIMM-ovi

Za ispravan rad sustava, DDR2-SDRAM DIMM-ovi moraju biti:

- standardni 240-iglični
- unbuffered PC2-4200 533 MHz
- 1,8 voltni DDR2-SDRAM DIMM-ovi

DDR2-SDRAM DIMM-ovi moraju također:

- podržavati CAS latency 4 (CL = 4) za DDR2/533 MHz
- sadržavati obvezne JEDEC SPD informacije

Dodatno, računalo podržava:

- 256-Mbitnu, 512-Mbitnu i 1-Gbitnu non-ECC memorijsku tehnologiju
- jednostrane ili dvostrane DIMM-ove
- DIMM-ove napravljene s x8 i x16 DDR uređajima; DIMM-ovi napravljeni s x4 SDRAM nisu podržani



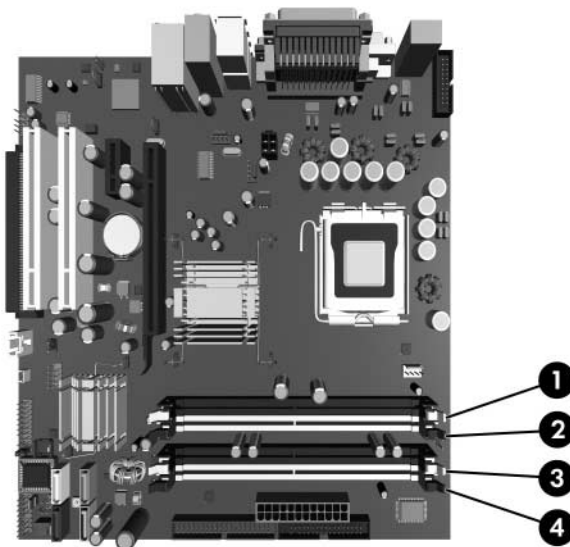
Sustav se neće pokrenuti ako ugradite nepodržane DIMM-ove.

Popunjavanje DIMM utora

Sustav će automatski raditi u jedno-kanalnom načinu, dvo-kanalnom asimetričnom načinu ili dvo-kanalnom prepletenom načinu veće performanse, ovisno o tome kako su DIMM-ovi ugrađeni.

- Sustav će raditi u jedno-kanalnom načinu ako su DIMM utori popunjeni u samo jednom kanalu.
- Sustav će raditi u dvo-kanalnom asimetričnom načinu ako sveukupni kapacitet memorije DIMM-ova u kanalu A nije jednak sveukupnom kapacitetu memorije DIMM-ova u kanalu B.
- Sustav će raditi u dvo-kanalnom prepletenom načinu većih performansi ako je sveukupni kapacitet memorije DIMM-ova u kanalu A jednak sveukupnom kapacitetu memorije DIMM-ova u kanalu B. Pa ipak, tehnologija i širina uređaja se mogu razlikovati među kanalima. Primjerice, ako je kanal A popunjen s dva 256 MB DIMM-a, a kanal B je popunjen s jednim 512 MB DIMM-om, sustav će raditi u prepletenom načinu.
- U bilo kojem načinu, najveća radna brzina je određena najsporijim DIMM-om u sustavu.

Postoje četiri DIMM utora na matičnoj ploči, dva utora po kanalu. Utori su označeni kao XMM1, XMM2, XMM3 i XMM4. Utori XMM1 i XMM2 rade u memorijskom kanalu A. Utori XMM3 i XMM4 rade u memorijskom kanalu B.



Položaji DIMM utora

Stavka	Opis	Boja utora
❶	DIMM utor XMM1, kanal A	Crni
❷	DIMM utor XMM2, kanal A	Bijeli
❸	DIMM utor XMM3, kanal B	Crni
❹	DIMM utor XMM4, kanal B	Bijeli

Ugradnja DIMM-ova



OPREZ: Priključnice na memorijskome modulu imaju pozlaćene kontakte. Prilikom nadogradnje memorije, vrlo je važno koristiti memorijske module s pozlaćenim kontaktima kako ne bi došlo do korozije i/ili oksidacije uzrokovane dodiranjem nespojivih metala.



OPREZ: Statički elektricitet može oštetiti elektroničke dijelove računala ili dodatnih kartica. Prije obavljanja ovih koraka, provjerite jeste li električno neutralni i bez statičkog elektriciteta tako da na kratko dodirnete uzemljeni metalni predmet. Više informacija pogledajte u [Dodatak D, »Elektrostatsko pražnjenje«](#).



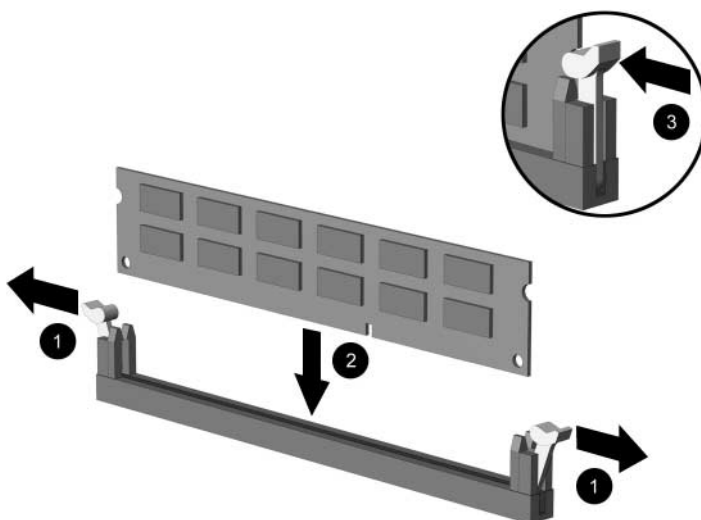
OPREZ: Pri rukovanju memorijskim modulom, nemojte dodirivati kontakte. U suprotnome bi se modul mogao oštetiti.

1. Ako ste zaključali pametnu blokadu poklopca, ponovno pokrenite računalo i uđite u Computer Setup kako biste otključali blokadu.
 2. Pravilno isključite računalo putem operacijskog sustava i isključite sve vanjske uređaje.
 3. Iskopčajte kabel za napajanje iz utičnice, te iskopčajte sve vanjske uređaje.
 4. Skinite pristupnu ploču računala.
 5. Pronađite utore za memorijske module na matičnoj ploči.
-



UPOZORENJE: Kako biste uklonili opasnost od tjelesnih ozljeda od vrućih površina, prije dodirivanja ostavite da se unutarnji dijelovi sustava dovoljno ohlade.

6. Otvorite oba zasuna utora za memorijski modul **1** i u utor stavite memorijski modul **2**.



Ugradnja DIMM-a



Memorijski se modul može ugraditi samo na jedan način. Zarezani dio na modulu namjestite prema jezičcu memorijskog utora.



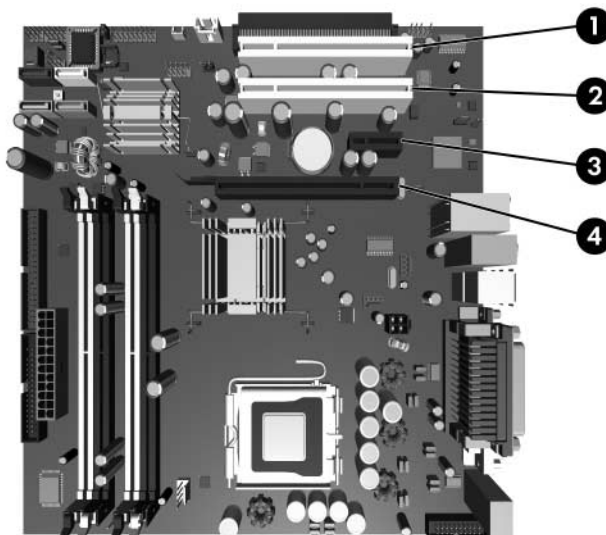
Za najveće performanse, popunite utore tako da je memorijski kapacitet kanala A jednak memorijskom kapacitetu kanala B. Primjerice, ako imate jedan ugrađeni DIMM u utoru XMM1 i dodajete drugi DIMM, preporučujemo da ugradite DIMM jednakog memorijskog kapaciteta u utor XMM3 ili XMM4.

7. Pritisnite modul u utor i provjerite je li potpuno uvučen i pravilno ugrađen. Provjerite jesu li zasuni u položaju zatvoreno **3**.
8. Za ugradnju dodatnih modula ponavljajte korake 6 i 7.
9. Vratite pristupnu ploču.
10. Ako obično zaključavate Smart Cover Lock (Pametna blokada poklopca), upotrijebite Computer Setup kako biste ponovno zaključali i omogućili Smart Cover senzor.

Računalo bi trebalo automatski raspoznati dodatnu memoriju kod sljedećeg uključivanja računala.

Stavljanje i vađenje kartice za proširenje

Računalo ima dva PCI utora za proširenje koja mogu primiti karticu za proširenje do dužine od 17,46 cm. Računalo ima i jedan utor za proširenje PCI Express x1 i jedan utor za proširenje PCI Express x16.



Položaji utora za proširenje

Stavka	Opis
❶	Utor za proširenje PCI
❷	Utor za proširenje PCI
❸	Utor za proširenje PCI Express x1
❹	Utor za proširenje PCI Express x16



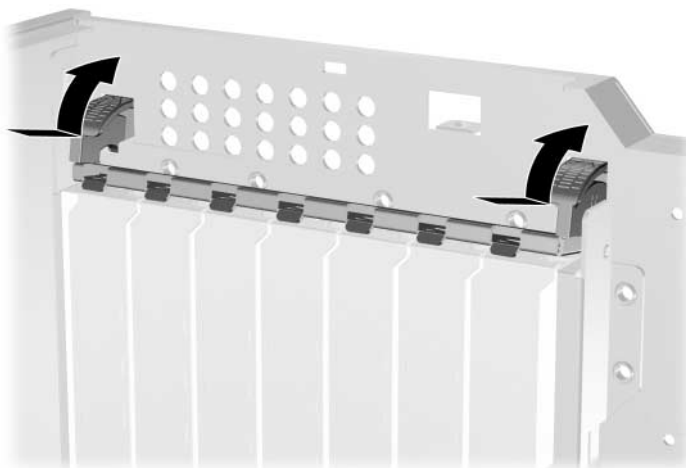
Neki modeli sadrže dodatnu PCI karticu koja matičnoj ploči dodaje dva PCI utora za proširenje, te tada ukupno ima četiri PCI utora za proširenje.



Možete ugraditi karticu za proširenje PCI Express x1, x4, x8 ili x16 u utor za proširenje PCI Express x16.

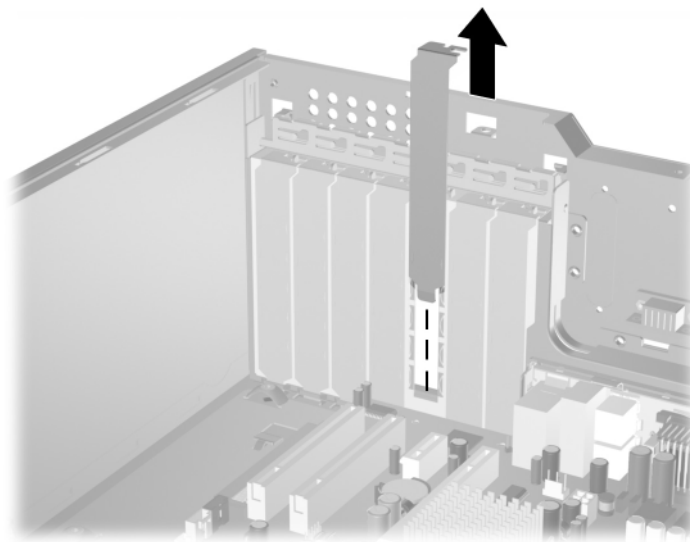
Postupak ugradnje kartice za proširenje:

1. Ako ste zaključali pametnu blokadu poklopca, ponovno pokrenite računalo i uđite u Computer Setup kako biste otključali blokadu.
2. Pravilno isključite računalo putem operacijskog sustava i isključite sve vanjske uređaje.
3. Iskopčajte kabel za napajanje iz utičnice, te iskopčajte sve vanjske uređaje.
4. Skinite pristupnu ploču računala.
5. Pronađite ispravan prazan utor za proširenje na matičnoj ploči i odgovarajući otvor za proširenje sa stražnje strane kućišta računala.
6. Pritisnite i izvucite dva zelena jezička u kućištu i zakrenite zasune za zadržavanje kartice za proširenje prema gore.



Otvaranje zaklopke kartice za proširenje

7. Prije ugradnje kartice za proširenje, izvadite poklopac otvora za proširenje ili postojeću karticu za proširenje.
 - a. Ako karticu za proširenje ugrađujete u prazan utor, izvadite odgovarajući poklopac utora za proširenje sa stražnje strane kućišta. Podignite poklopac utora za proširenje iz utora.

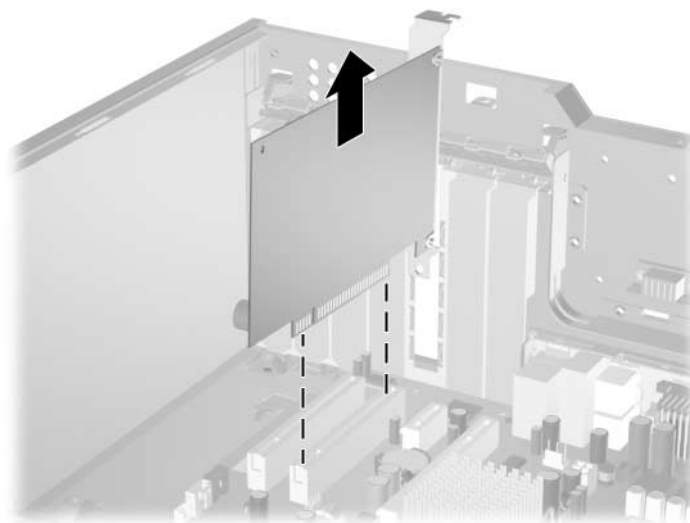


Skidanje poklopca utora za proširenje

- b. Ako vadite standardnu PCI karticu, primite karticu za oba kraja i pažljivo je njišući izvucite dok priključnice ne izađu iz utora. Podignite karticu ravno prema gore i izvadite je. Budite oprezni da ne ogrebete karticu o druge uređaje.



Prije vađenja ugrađene kartice za proširenje iskopčajte sve kablove koji su priključeni na karticu.

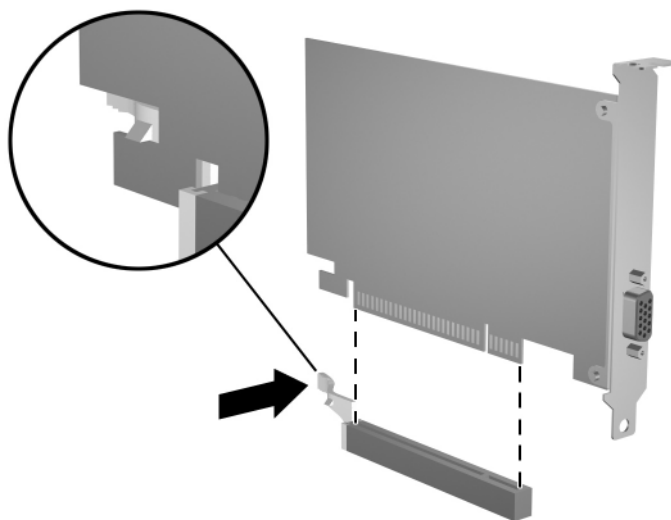


Uklanjanje standardne PCI kartice za proširenje

- c. Ako vadite karticu PCI Express x16, povucite krak za zadržavanje sa stražnje strane utora za proširenje od kartice i pažljivo zanjšite karticu naprijed-nazad dok se priključnice ne oslobode iz utora. Podignite karticu ravno prema gore i izvadite je. Budite oprezni da ne ogrebete karticu o druge uređaje.



Prije vađenja ugrađene kartice za proširenje iskopčajte sve kablove koji su priključeni na karticu.



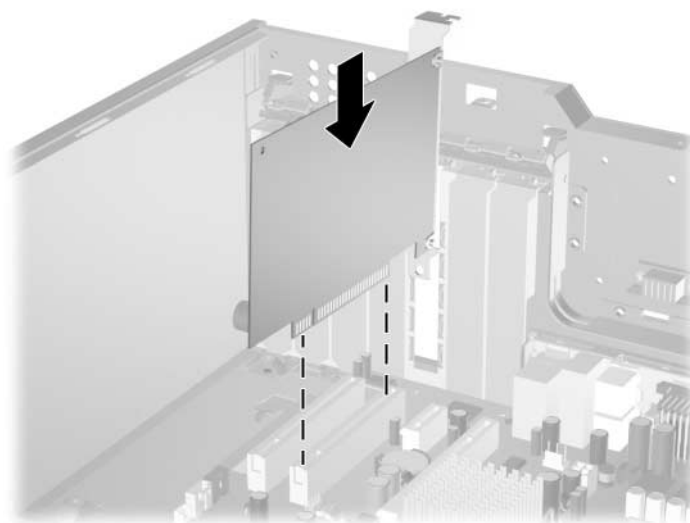
Uklanjanje PCI Express x16 kartice za proširenje

8. Stavite karticu u anti-statičku vrećicu.
9. Ako ne ugrađujete novu karticu za proširenje, ugradite poklopac utora za proširenje kako biste zatvorili otvoreni utor.



OPREZ: Nakon vađenja kartice za proširenje, morate je zamijeniti novom karticom ili poklopcem utora za proširenje kako biste osigurali ispravno hlađenje unutarnjih dijelova tijekom rada.

10. Za ugradnju nove kartice za proširenje uvucite potporanj s kraja kartice prema dolje u utor sa stražnje strane kućišta i čvrsto pritisnite karticu u utor na matičnoj ploči.



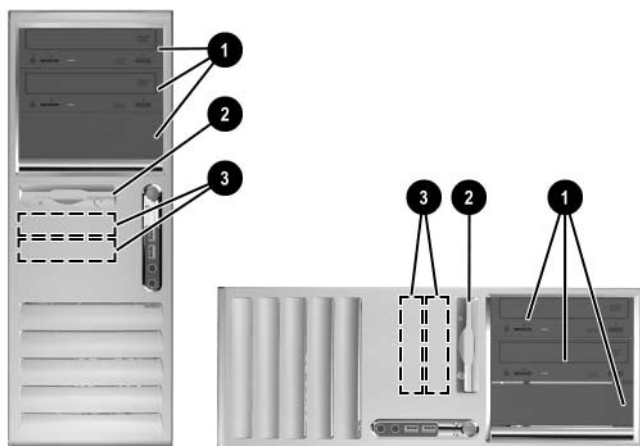
Ugradnja kartice za proširenje



Pri ugradnji kartice za proširenje, čvrsto je utisnite tako da su sve priključnice ispravno uvučene u utor kartice za proširenje.

11. Zatvorite zasun za zadržavanje kartice za proširenje i provjerite je li čvrsto sjela na mjesto.
12. Po potrebi povežite vanjske kablove s ugrađenom karticom. Po potrebi spojite unutarnje kablove na matičnu ploču. Ako kartica zahtjeva audio, priključite audio kabel na priključak na matičnoj ploči označen »Aux« (smješten prema rubu matične ploče, ispred PCI utora).
13. Vratite pristupnu ploču računala.
14. Ako obično zaključavate Smart Cover Lock (Pametna blokada poklopca), upotrijebite Computer Setup kako biste ponovno zaključali i omogućili Smart Cover senzor.
15. Ako je potrebno, ponovno podesite računalo. Upute za korištenje programa Computer Setup, pogledajte u *Priručniku za program Computer Setup (F10)* na CD-u *Dokumentacija i dijagnostika*.

Položaji pogona



Smještaj pogona u vodoravnom i okomitom položaju računala

- ❶ Tri 5,25 palčana, polu-visinska ležišta za dodatne pogone (dodatni potporanj za ugradnju tvrdog diska u ova ležišta diska možete dobiti od HP-a)
- ❷ Jedno standardno 3,5 palčano ležište, visine jedne trećine (prikazan 1,44-MB disketni pogon)*
- ❸ Dva unutarnja 3,5 palčana, ležišta za tvrde diskove, visine jedne trećine

*Ovisno o položaju računala, na ovom mjestu ćete možda imati prazan štitnik. Ako nemate pogon u ovom utoru, možete kasnije ugraditi 3,5 palčani uređaj (kao što je disketni pogon, tvrdi disk ili Zip pogon).

Za provjeru vrste i veličine uređaja za pohranu ugrađenih u računalo, pokrenite Computer Setup. Više informacija pogledajte u *Priručniku za program Computer Setup (F10)* na CD-u *Dokumentacija i dijagnostika*.

Ugradnja dodatnih pogona

Računalo podržava do šest pogona koji mogu biti ugrađeni u različitim konfiguracijama.

Kod ugradnje dodatnih pogona, slijedite ove smjernice:

- Glavni Serial ATA (SATA) tvrdi disk treba biti priključen na glavni SATA kontroler na matičnoj ploči, označen P60 SATA 0. Sporedni SATA tvrdi disk priključite na sporedni SATA kontroler označen P61 SATA 1. Treći SATA pogon na P62 SATA 2 i četvrti SATA pogon na P63 SATA 3. HP ne podržava priključivanje i SATA i 3,5 palčanih PATA tvrdih diskova u istom sustavu.
- Spojite paralelne ATA (PATA) uređaje za proširenje, kao što su optički, IDE traka i Zip pogoni, na PATA kontroler (označen P20 PRIMARY IDE) korištenjem standardnog 80-žičnog kabela.
- U polu-visinsko ležište možete ugraditi pogon ili jedne trećine visine ili jedne polovine visine.
- Morate ugraditi vijke za vođenje kako biste bili sigurni da će pogon biti ispravno poravnat u ležištu pogona i sjesti na mjesto. HP je isporučio dodatne vijke za vođenje s računalom. Tvrdi disk koristi standardne 6-32 vijke, od kojih su četiri ugrađena na potporanj tvrdog diska ispod pristupne ploče. Svi drugi pogoni koriste metričke M3 vijke, od kojih je osam ugrađeno na potporanj disketnog pogona ispod pristupne ploče. HP-ovi metrički vijci su crni. HP-ovi standardni vijci su srebrni.



OPREZ: Kako se računalo ili pogon ne bi oštetili i tako bili izgubljeni podaci:

- Ako stavljate ili uklanjate tvrdi disk, ispravno isključite računalo putem operacijskog sustava i iskopčajte kabel napajanja. Disk nemojte vaditi dok je računalo uključeno ili u mirovanju.
- Prije rukovanja diskom, provjerite jeste li se elektrostatički ispraznili. Tijekom rukovanja pogonom, izbjegavajte dodirivanje priključnica. Detaljnije informacije o sprječavanju elektrostatičke štete pogledajte u [Dodatak D, »Elektrostatsko pražnjenje«](#).
- Pažljivo rukujte pogonom; nemojte ga ispustiti.
- Ne rabite pretjeranu silu kod ugradnje pogona.
- Izbjegavajte izlaganje tvrdog diska tekućinama, ekstremnim temperaturama ili proizvodima koji imaju magnetska polja, kao što su monitori ili zvučnici.
- Ako pogon trebate slati poštom, smjestite ga u paket s mjehurićima ili drugo zaštitno pakiranje i naznačite na paketu »Lomljivo: Pažljivo rukovati«.

Ugradnja optičkog ili drugog pogona za prijenosne medije

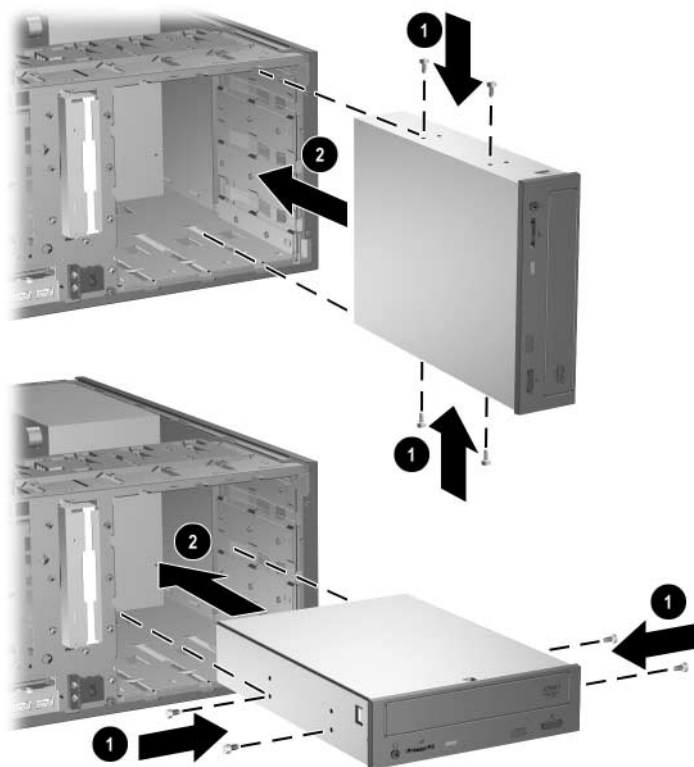


Optički pogon je CD-ROM, CD-R/RW, DVD-ROM, DVD+R/RW ili CD-RW/DVD kombinirani pogon.

1. Ako ste zaključali pametnu blokadu poklopca, ponovno pokrenite računalno i uđite u Computer Setup kako biste otključali blokadu.
 2. Pravilno isključite računalno putem operacijskog sustava i isključite sve vanjske uređaje. Iskopčajte kabel za napajanje iz utičnice i uklonite pristupnu ploču računala.
 3. Skinite štitnik s prednje strane.
 4. Stavite dva vijka za vođenje u donje rupe sa svake strane pogona ❶.
-



Optički i disketni pogoni koriste metričke M3 vijke za vođenje. Osam dodatnih metričkih vijaka za vođenje dani su na potpornju diskete ispod pristupne ploče. HP-ovi metrički vijci su crni.



Ugradnja 5,25 palčanog pogona u računalu u okomitom (na vrh) i u vodoravnom (na dno) položaju

5. Ugradite pogon u željeno ležište pogona uvlačeći ga u prednji dio oklopa pogona ②; blokada pogona će automatski osigurati pogon u ležištu.



OPREZ: Donje 5,25 palčano ležište pogona ima manju dubinu od gornja dva ležišta. Donje ležište podržava pogon koji nije dublji od 17 cm, uključujući kablove koji se spajaju s njegove stražnje strane. Ne pokušavajte na silu ugurati veći pogon, kao što je optički pogon, u donje ležište. To može oštetiti pogon i matičnu ploču.

Nepotrebna sila pri ugradnji bilo kojeg pogona može oštetiti pogon.



Ako ugrađujete treći dodatni pogon u donje 5,25 palčano ležište, morate ugraditi i karticu za proširenje s IDE kontrolerom i podatkovnim kabelom (nije priložen) jer drugi IDE kontroler podržava samo dva pogona.



Ako ugrađujete treći dodatni pogon, možda ćete morati ukloniti remen koji grupira dodatne priključnice napajanja.

6. Na stražnjoj strani pogona spojite kablove za napajanje i podatke.



Spajanje kablova pogona

7. Uklonite odgovarajući prazni štitnik s manjeg štitnika u prednjem štitniku. Pojednosti o tomu pogledajte u dijelu »[Skidanje praznih štitnika](#)«.
8. Vratite pristupnu ploču računala i prednji štitnik.
9. Ako obično zaključavate Smart Cover Lock (Pametna blokada poklopca), upotrijebite Computer Setup kako biste ponovno zaključali i omogućili Smart Cover senzor.
10. Ako je potrebno, ponovno podesite računalo. Upute za korištenje programa Computer Setup, pogledajte u *Priručniku za program Computer Setup (F10)* na CD-u *Dokumentacija i dijagnostika*.

Ugradnja SATA tvrdog diska u 3,5 palčano ležište pogona



Ako zamjenjujete tvrdi disk, provjerite jeste li napravili sigurnosnu zaštitu podataka sa starog diska prije njegova uklanjanja kako biste mogli podatke vratiti na novi disk.



HP ne podržava priključivanje i SATA i 3,5 palčanih PATA tvrdih diskova na isti sustav.

Postupak ugradnje tvrdog diska u 3,5 palčano ležište pogona:

1. Ako ste zaključali pametnu blokadu poklopca, ponovno pokrenite računalno i uđite u Computer Setup kako biste otključali blokadu.
2. Pravilno isključite računalno putem operacijskog sustava i isključite sve vanjske uređaje. Iskopčajte kabel za napajanje iz utičnice i uklonite pristupnu ploču računala.
3. Ugradite četiri standardna 6-32 vijka za vođenje, dva sa svake strane pogona.

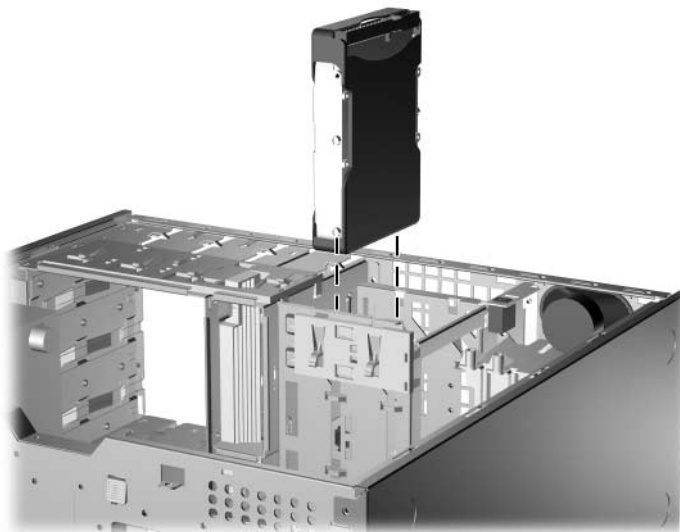


Ugradnja vijaka za vođenje na tvrdi disk



Tvrdi disk koristi standardne 6-32 vijke za vođenje. Četiri dodatna vijka za vođenje ugrađena su na potporanu tvrdog diska ispod pristupne ploče. HP-ovi standardni vijci su srebrni. Svi drugi pogoni koriste metričke M3 vijke, od kojih je osam ugrađeno na potporanog disketnog pogona ispod pristupne ploče. HP-ovi metrički vijci su crni.

4. Uvucite tvrdi disk u oklop pogona; blokada pogona će automatski osigurati pogona u ležištu.

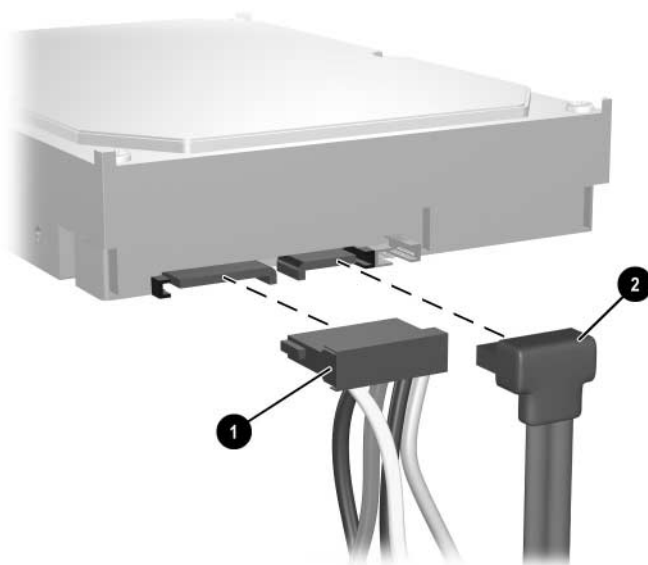


Ugradnja tvrdog diska u njegovo ležište



OPREZ: Provjerite jesu li vijci za vođenje poravnati s vodilicama na oklopu pogona. Nepotrebna sila pri ugradnji bilo kojeg pogona može oštetiti pogon.

5. Prikopčajte kabel napajanja ❶ i podatkovni kabel ❷ na tvrdi disk.



Spajanje kabela za napajanje i podatkovnog kabela na SATA tvrdi disk

6. Spojite drugi kraj podatkovnog kabela na odgovarajuću priključnicu na matičnoj ploči.



Ako vaš sustav ima samo jedan SATA tvrdi disk, disk prvo mora biti spojen na priključnicu označenu kao P60 SATA 0, kako bi se izbjegli problemi s performansama diska. Ako dodajete drugi tvrdi disk, spojite podatkovni kabel na priključnicu matične ploče označene kao P61 SATA 1.

7. Vratite pristupnu ploču računala.
8. Ako obično zaključavate Smart Cover Lock (Pametna blokada poklopca), upotrijebite Computer Setup kako biste ponovno zaključali i omogućili Smart Cover senzor.
9. Ako je potrebno, ponovno podesite računalo. Upute za korištenje programa Computer Setup, pogledajte u *Priručniku za program Computer Setup (F10)* na CD-u *Dokumentacija i dijagnostika*.



Ako ste zamijenili glavni tvrdi disk, umetnite CD *Restore Plus!* kako biste vratili operacijski sustav, softverske upravljačke programe i softverske programe koji su bili tvornički instalirani u računalo. Slijedite upute u ovom vodiču, priloženom uz CD *Restore Plus!*. Kad se postupak vraćanja dovrši, ponovno instalirajte osobne datoteke koje ste zaštitili prije zamjene tvrdog diska.

Vađenje pogona iz ležišta pogona

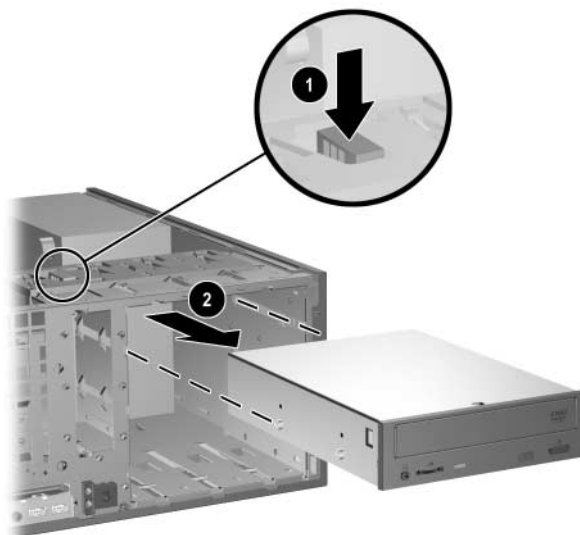
1. Ako ste zaključali pametnu blokadu poklopca, ponovno pokrenite računalo i uđite u Computer Setup kako biste otključali blokadu.
2. Pravilno isključite računalo putem operacijskog sustava i isključite sve vanjske uređaje. Iskopčajte kabel za napajanje iz utičnice i uklonite pristupnu ploču računala.
3. Skinite štitnik s prednje strane.
4. Sa stražnje strane pogona iskopčajte kablove za napajanje i podatke.



OPREZ: Kod vađenja kablova, povucite jezičak ili priključnicu umjesto kabela, kako biste izbjegli oštećenje kabela.

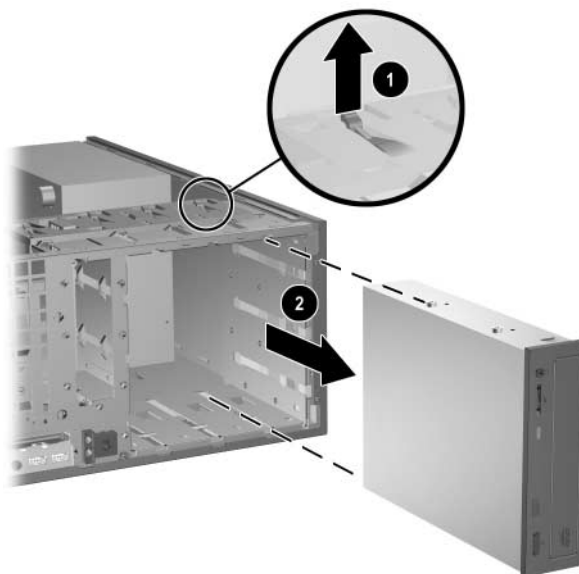
5. Pogon izvadite iz njegova ležišta kako je dolje navedeno:

- ❑ Za uklanjanje optičkog pogona iz računala u vodoravnom položaju, pritisnite žuti mehanizam blokade pogona ❶ i izvucite pogon iz njegova ležišta ❷.



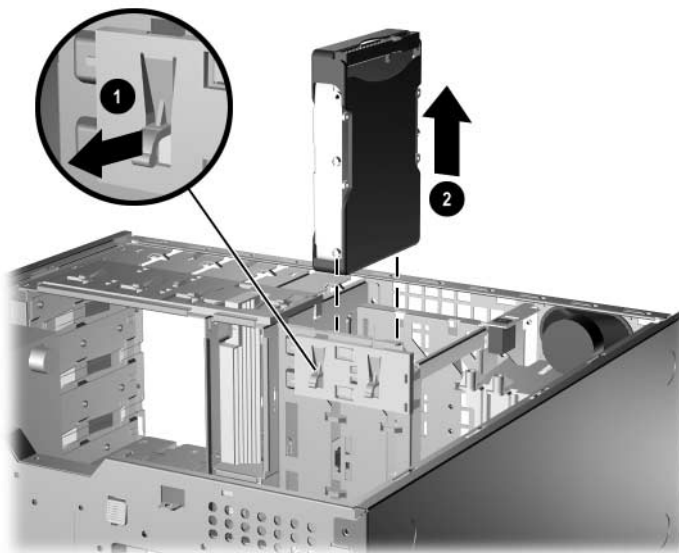
Vađenje optičkog pogona iz računala vodoravnom položaju

- ❑ Za vađenje disketnog ili optičkog pogona iz računala u okomitom položaju, povucite zeleni mehanizam blokade pogona ❶ tog određenog pogona i izvucite ga iz njegova ležišta ❷.



Vađenje disketnog ili optičkog pogona iz računala u okomitom položaju (prikazan je optički pogon)

- ❑ Za vađenje tvrdog diska, povucite zeleni mehanizam blokade tvrdog diska ❶ tog pogona i izvucite ga iz njegova ležišta ❷.



Vađenje tvrdog diska

6. Stavite izvađeni pogon u antistatičku vrećicu.

Tehnički podaci

HP Compaq Convertible Minitower

Dimenzije računala u vodoravnom položaju

Visina	6,6 pl	16,7 cm
Širina	17,65 pl	44,8 cm
Dubina (dubina se povećava ako je računalo opremljeno potpornjem za sigurnost priključnica)	17,8 pl	45,2 cm

Dimenzije računala u okomitom položaju

Visina	17,65 pl	44,8 cm
Širina	6,6 pl	16,7 cm
Dubina (dubina se povećava ako je računalo opremljeno potpornjem za sigurnost priključnica)	17,8 pl	45,2 cm

Približna težina

35 lb	15,9 kg
-------	---------

Podržana težina (najveće raspoređeno opterećenje samo u vodoravnom položaju)

100 lb	45,5 kg
--------	---------

Temperaturni raspon


Uz rad	50 do 95 °F	10 do 35 °C
Bez rada	-22 do 140 °F	-30 do 60 °C

Relativna vlažnost (bez kondenziranja)

Uz rad	10 – 90 %	10 – 90 %
Bez rada (38,7 °C maks. vlažne žarulje)	5 – 95 %	5 – 95 %

Najveća visina (bez prilagodbe tlaka)

Uz rad	10.000 stopa	3.048 m
Bez rada	30.000 stopa	9.144 m

 Radna se temperatura smanjuje 1,0 °C svakih 300 m do 3.000 m iznad razine mora; bez trajnog izravnog sunčeva svjetla. Najveća brzina promjene je 10 °C/sat. Gornja granica može biti ograničena vrstom i brojem ugrađenih dodataka.

HP Compaq Convertible Minitower (nastavak)

Raspršenje topline

Najviše	1.916 BTU/hr	483 kg-cal/hr
Uobičajeno (prazni hod)	375 BTU/hr	95 kg-cal/hr

Električno napajanje

	115V	230V
Radni raspon napona*	90 – 264 VAC	90 – 264 VAC
Nazivni raspon napona	100 – 240 VAC	100 – 240 VAC
Nazivna frekvencija	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz

Izlazna snaga

365 W	365 W
-------	-------

Nazivna ulazna struja (maksimum)*

6A @ 100 VAC	3A @ 200 VAC
--------------	--------------

*Ovaj sustav koristi APF napajanje. To sustavu omogućuje zadovoljenje zahtjeva CE oznake za korištenje u zemljama Europske Unije. APF napajanje ima i prednost da ne treba prekidač izbora ulaznog napona.

Zamjena baterije

Baterija koja dolazi s računalom daje struju satu stvarnog vremena. Kod zamjene baterije, koristite bateriju identičnu originalnoj bateriji ugrađenoj u računalo. Računalo dolazi s tankom litijском baterijom od 3 volta.



Životni vijek litijske baterije može se produljiti priključivanjem računala u zidnu električnu utičnicu. Litijska baterija koristi se samo dok računalo NIJE spojeno na električnu utičnicu.



UPOZORENJE: Računalo sadrži unutarnju litij-mangan-dioksidnu bateriju. U slučaju nepravilnog rukovanja baterijom, postoji opasnost nastanka požara i opekotina. Kako bi se smanjila opasnost tjelesnih oštećenja:

- Nemojte pokušavati ponovno puniti bateriju.
- Ne izlažite je temperaturama višima od 60 °C.
- Nemojte je rastavljati, razbijati ili bušiti, spajati vanjske kontakte ili je odlagati u vatru ili vodu.
- Bateriju zamijenite samo rezervnom HP-ovom baterijom prikladnom za ovaj proizvod.



OPREZ: Prije zamjene baterije, važno je napraviti sigurnosnu kopiju postavki CMOS-a računala. Kada se baterija izvadi ili zamijeni, CMOS postavke će biti očišćene. Za informacije o stvaranju sigurnosne kopije CMOS postavki pogledajte *Priručnik za program Computer Setup (F10)* na CD-u *Dokumentacija i dijagnostika*.



Baterije i akumulatori ne smiju se odlagati zajedno s kućanskim otpadom. Upute o prosljeđivanju na recikliranje ili ispravno odlaganje možete dobiti od nadležne tvrtke za prikupljanje otpada ili ih vratite HP-u, njegovim ovlaštenim partnerima ili njihovim predstavnicima.



OPREZ: Statički elektricitet može oštetiti elektroničke dijelove računala i drugih uređaja. Prije obavljanja ovih koraka, provjerite jeste li električno neutralni i bez statičkog elektriciteta tako da na kratko dodirnete uzemljeni metalni predmet.

1. Ako ste zaključali Smart Cover Lock (Pametna blokada poklopca), upotrijebite Computer Setup kako biste otključali i onemogućili Smart Cover senzor.
2. Pravilno isključite računalno putem operacijskog sustava, a zatim isključite sve vanjske uređaje. Iskopčajte kabel za napajanje iz utičnice, te iskopčajte sve vanjske uređaje. Skinite pristupnu ploču računala.

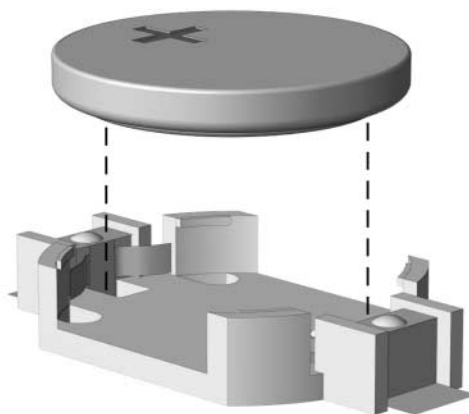


Možda će biti potrebno izvaditi neke kartice za proširenje kako bi se došlo do baterije.

3. Pronađite bateriju i držač baterije na matičnoj ploči.
4. Ovisno o vrsti držača baterije na matičnoj ploči, dovršite sljedeće upute za zamjenu baterije.

Vrsta 1

- a. Podignite bateriju iz držača.

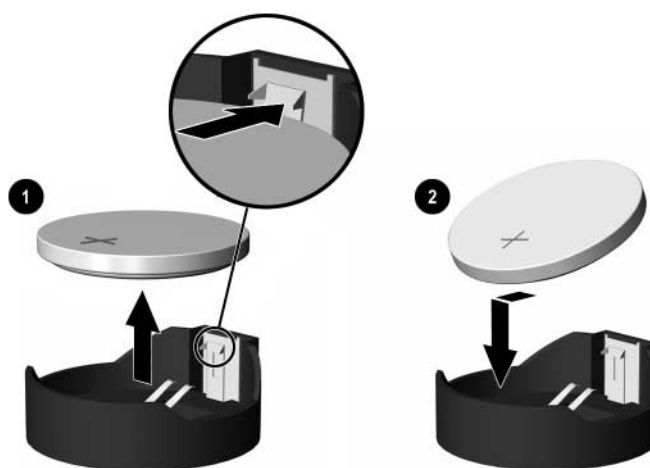


Uklanjanje tanke baterije (vrsta 1)

- b. Postavite zamjensku bateriju, tako da je pozitivan dio okrenut prema gore. Držač baterije automatski će je pritisnuti na njezino mjesto.

Vrsta 2

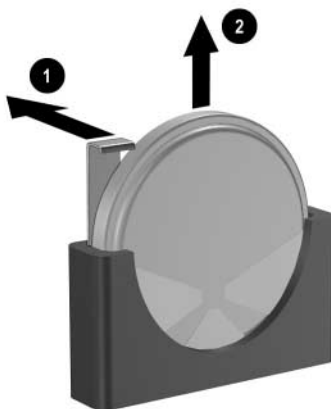
- a. Za otpuštanje baterije iz držača, stisnite metalne stezaljke koje se protežu jednim rubom baterije. Kada baterija iskoči, podignite je ❶.
- b. Za umetanje nove baterije, uvucite jedan rub zamjenske baterije pod rub držača s pozitivnim krajem prema gore. Gurnite drugi rub prema dolje dok stezaljke ne škljocnu preko drugog ruba baterije ❷.



Uklanjanje i zamjena tanke baterije (vrsta 2)

Vrsta 3

- a. Povucite kvačicu ❶ koja drži bateriju na mjestu i uklonite bateriju ❷.
- b. Umetnite novu bateriju i postavite kvačicu nazad na mjesto.



Uklanjanje tanke baterije (vrsta 3)



Nakon što je baterija zamijenjena, sljedećim koracima dovršite ovaj postupak.

5. Vratite pristupnu ploču računala.
6. Ukopčajte računalo i uključite ga.
7. Pomoću programa Computer Setup namjestite datum i vrijeme, lozinke i sve posebne postavke sustava. Pogledajte *Priručnik za program Computer Setup (F10)* na CD-u *Dokumentacija i dijagnostika*.
8. Ako obično zaključavate Smart Cover Lock (Pametna blokada poklopca), upotrijebite Computer Setup kako biste ponovno zaključali i omogućili Smart Cover senzor.

Priprema Security Lock-a (Sigurnosne bravice)

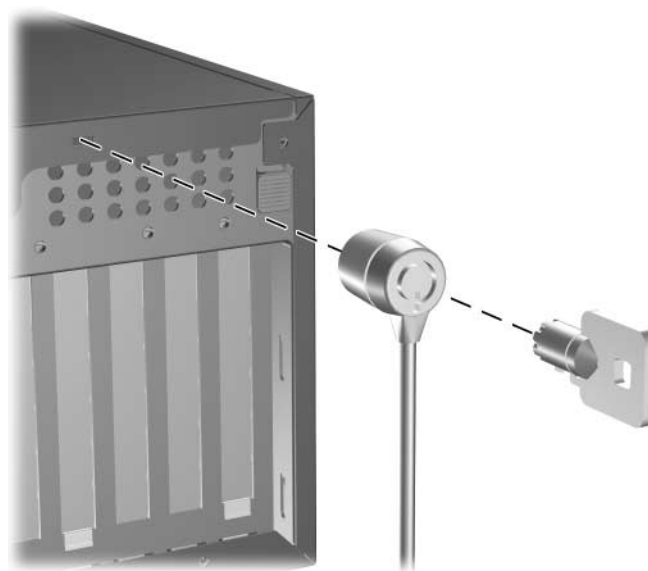


Više informacija o značajkama sigurnosti podataka pogledajte u *Vodiču za program Computer Setup (F10)* i *Vodiču za upravljanje računalom* na CD-u *Dokumentacija i dijagnostika* i u *Vodiču za HP ProtectTools Security Manager* (neki modeli) na www.hp.com.

Ugradnja Security Lock-a

Sigurnosne bravice, prikazane dolje i na sljedećim stranicama, mogu se koristiti za osiguranje Convertible Minitower računala.

Bravica kabela



Ugradnja bravice kabela

Lokot



Ugradnja lokota

Univerzalna blokada kućišta sponom

Bez sigurnosnog kabela

1. Uvucite kablove tipkovnice i miša kroz blokadu.



2. Pričvrstite blokadu na kućište priloženim vijkom.



3. Umetnite cilindar u blokadu ❶ i pritisnite gumb ❷ kako biste uključili blokadu. Priloženim ključem otključajte blokadu.



Sa sigurnosnim kabelom

1. Pričvrstite sigurnosni kabel omatajući ga oko nepomičnog predmeta.



2. Uvucite kablove tipkovnice i miša kroz blokadu.



3. Pričvrstite blokadu na kućište priloženim vijkom.



4. Umetnite cilindrični kraj sigurnosnog kabela u blokadu ❶ i pritisnite gumb ❷ kako biste uključili blokadu. Priloženim ključem otključajte blokadu.



Elektrostatsko pražnjenje

Pražnjenje statičkog elektriciteta iz prstiju ili drugih vodiča može oštetiti matičnu ploču ili ostale osjetljive uređaje. Ovakva vrsta oštećenja može smanjiti vijek trajanja uređaja.

Sprječavanje elektrostatskog oštećenja

Elektrostatsko oštećenje možete spriječiti poštivanjem ovih mjera predostrožnosti:

- Proizvode što manje dirajte rukama i spremite ih u spremnike zaštićene od elektrostatskog pražnjenja.
- Dijelove osjetljive na elektrostaticko pražnjenje držite u spremnicima bez statičkog elektriciteta, dok se ne ugrađuju u računala.
- Dijelove postavite na uzemljenu površinu prije vađenja iz spremnika.
- Nemojte dodirivati iglice, vodiče ili dijelove krugova.
- Uvijek budite električno neutralni prije dodirivanja osjetljivih dijelova ili sklopova.

Načini uzemljenja

Postoji nekoliko načina uzemljenja. Prilikom rukovanja dijelovima osjetljivima na statički elektricitet koristite neki od sljedećih postupaka:

- Koristite nadlaktični remen koji je uzemljenim kabelom povezan na uzemljeno računalo ili kućište računala. Nadlaktični remeni fleksibilni su remeni s najmanje 1 megaom \pm 10 posto otpora u kablovima. Kako bi uzemljenje bilo najbolje, remen držite što bliže koži.

- Koristite petne, nožne ili remene za cipele. Remene nosite na obje noge dok stojite na vodljivim podovima ili podnim tepisima.
- Koristite vodljive alate.
- Koristite prijenosni alat s priborom za raspršivanje statičkog elektriciteta.

Ako na raspolaganju nemate ovaj predloženi pribor za pravilno uzemljenje, obratite se ovlaštenu HP-ovu predstavniku, prodavaču ili serviseru.



Detaljnije informacije o statičkom elektricitetu možete dobiti od ovlaštena HP-ova predstavnika, prodavača ili serviseru.

Smjernice za rad s računalom, rutinsko održavanje i priprema za prijevoz

Smjernice za rad s računalom i rutinsko održavanje

Slijedite ove smjernice kako biste ispravno pripremili i održavali računalo i monitor:

- Računalo ne izlažite pretjeranoj vlazi, izravnoj sunčevoj svjetlosti i ekstremnim temperaturama. Informacije o preporučenim temperaturama i vlažnosti za računalo pogledajte u [Dodatak A, »Tehnički podaci«](#), u ovom vodiču.
- Računalo postavite na čvrstu i ravnu površinu. Na svim stranama računala, koja imaju otvore za prozračivanje, i iznad monitora neka ostane oko 10 cm slobodnog prostora za potreban protok zraka.
- Nemojte blokirati otvore za prozračivanje ili dotok zraka i tako blokirati protok zraka u računalu. Nemojte postavljati tipkovnicu, spuštenih nožica, izravno ispred računala jer i to ograničava protok zraka.
- Nikad ne radite s računalom ako je skinut poklopac ili bočna ploča.
- Ne stavljajte računala jedno na drugo i ne smještajte ih toliko blizu jedan drugom da se topli zrak iz njihovih sustava hlađenja miješa.
- Ako će računalo raditi u zasebnom kućištu, otvori za prozračivanje i dotok zraka moraju biti omogućeni na kućištu, a sve gore navedene smjernice za rad i dalje vrijede.
- Tekućine držite dalje od računala i tipkovnice.
- Ničime nemojte pokrivati otvore za prozračivanje na monitoru.
- Instalirajte ili omogućite značajke za upravljanje napajanjem, unutar operacijskog sustava ili drugog softvera, uključujući stanje mirovanja.

- Uvijek isključite računalu prije nego što:
 - ❑ Vanjski dio računala čistite mekom, vlažnom krpom. Korištenjem sredstva za čišćenje može se oštetiti boja ili lak.
 - ❑ Povremeno obrišete sve strane računala koje imaju otvore za prozračivanje. Niti, prašina i ostala strana tijela mogu blokirati otvore i ograničiti protok zraka.

Mjere predostrožnosti za optičke pogone

Svakako poštujujte sljedeće smjernice prilikom rada ili čišćenja optičkog pogona.

Radni uvjeti

- Nemojte pomicati pogon dok radi. Može prestati raditi tijekom čitanja.
- Pogon ne izlažite naglim promjenama temperature, jer se može stvoriti kondenzacija. Ako se temperatura naglo promijeni dok pogon radi, prije isključivanja napajanja pričekajte barem jedan sat. Ako pogon počnete odmah koristiti, može prestati raditi tijekom čitanja.
- Pogon nemojte stavljati na mjesto s velikom vlažnošću, ekstremnim temperaturama, mehaničkim vibracijama ili izravnom sunčevom svjetlošću.

Čišćenje

- Prednji dio i kontrole očistite mekom, suhom krpom ili mekom krpom malo namočenom u blagu otopinu deterdženta. Nemojte rasprskavati sredstva za čišćenje izravno po uređaju.
- Nemojte koristiti razrjeđivače, poput alkohola ili benzena, jer mogu oštetiti boju.

Sigurnost

Upadne li u pogon neki predmet ili tekućina, odmah iskopčajte računalu i odnesite ga u ovlaštenu HP-ov servisni centar na provjeru.

Priprema za prijevoz

Tijekom pripreme računala za prijevoz, poštujujte ove savjete:

1. Napravite sigurnosne kopije datoteka na disku i spremite ih na PD diskove, trake, CD-ove ili diskete. Medije za pohranu nemojte izlagati električnim ili magnetskim impulsima dok se prevoze.



Disk će se automatski blokirati kad se isključi napajanje računala.

2. Izvadite i spremite sve programske diskete iz disketnih pogona.
3. U disketni pogon stavite praznu disketu kao zaštitu pogona tijekom prijevoza. Nemojte koristiti disketu na koju ste spremili ili namjeravate spremiti podatke.
4. Isključite računalno i vanjske uređaje.
5. Iskopčajte kabel za napajanje iz električne utičnice, a zatim iz računala.
6. Iskopčajte dijelove sustava i vanjske uređaje iz izvora napajanja, a zatim iz računala.



Prije prijevoza računala provjerite jesu li sve kartice ispravno ugrađene i učvršćene u utore na matičnoj ploči.

7. Dijelove sustava i vanjske uređaje zapakirajte u originalno ili slično pakiranje, s dovoljno zaštitnog materijala.



Raspone okoliša dok ne radi pogledajte u [Dodatak A, »Tehnički podaci«](#), u ovom vodiču.

A

audio priključnice 1–2, 1–3

B

bravice

blokada kućišta sponom C–3

bravica kabela C–1

lokot C–2

pametna blokada poklopca 2–2

C

CD-ROM pogon

Vidi optički pogon

D

dijelovi

prednja ploča 1–2

stražnja ploča 1–3

tipkovnica 1–4

dijelovi s prednje strane 1–2

dijelovi sa stražnje strane 1–3

DIMM-ovi

Vidi memorija

disketni pogon

stavljanje 2–22

značajke 1–2

DVD-ROM pogon

Vidi optički pogon

Č

elektrostatsko pražnjenje, sprječavanje

štete D–1

K

kartica za proširenje

PCI 2–14

PCI Express 2–14, 2–18

položaji utora 2–14

stavljanje 2–14

vađenje 2–14

M

memorija

asimetrični način 2–10

jedno-kanalni način 2–10

kapacitet 2–9, 2–10, 2–13

popunjavanje utora 2–10

prepleteni način 2–10

prepoznavanje utora 2–11

stavljanje 2–9

tehnički podaci 2–9

miš

posebne funkcije 1–5

priključnica 1–3

monitor, priključivanje 1–3

N

napajanje A–2

žaruljica pokazivača 1–2

gumb 1–2

priključnica napajanja 1–3

O

- okomit položaj 1–10
- optički pogon
 - čišćenje E–2
 - mjere predostrožnosti E–2
 - smjernice E–2
 - stavljanje 2–22
 - vijci za vođenje 2–22
 - značajke 1–2
- otključavanje pristupne ploče 2–2, C–1

P

- paralelna priključnica 1–3
- Paralelni ATA uređaji 2–21
- PCI kartica
 - Pogledajte* kartica za proširenje
- poklopac utora za proširenje
 - stavljanje 2–18
 - vađenje 2–16
- položaj identifikacijskog broja proizvoda 1–6
- položaji pogona 2–20
- prednji štitnik
 - prazan 2–8
 - stavljanje 2–7
 - vađenje 2–6
- priključnica RJ-45 1–3
- priključnica za mikrofona 1–2, 1–3
- priključnica za slušalice 1–2
- priključnica za slušalice/izlaz zvuka 1–3
- priprema za prijevoz E–3
- pristupna ploča
 - vađenje 2–4
 - zaključavanje i otključavanje 2–2, C–1
- promjena položaja računala 1–7, 1–10

R

- računalo
 - priprema za prijevoz E–3
 - pristupna ploča 2–4

- promjena iz okomitog u vodoravan položaj 1–7
- promjena iz vodoravnog u okomit položaj 1–10
- sigurnosne bravice 2–2, C–1
- smjernice za rad E–1
- softver za vraćanje 2–28
- sprječavanje elektrostatičke štete D–1
- tehnički podaci A–1
- značajke 1–1

S

- SATA
 - spajanje kablova 2–27
 - ugradnja tvrdog diska 2–25
- serijska priključnica 1–3
- serijski broj, položaj 1–6
- sigurnost
 - blokada kućišta sponom C–3
 - bravica kabela C–1
 - lokot C–2
 - pametna blokada poklopca 2–2
- Smart Cover Lock i FailSafe ključ 2–2
- smjernice
 - rad računala E–1
- smjernice za prozračivanje E–1
- smjernice za ugradnju 2–1
- stavljanje
 - baterija B–1
 - disketni pogon 2–22
 - dodatni pogoni 2–21
 - kartica za proširenje 2–14
 - memorija 2–9
 - optički pogon 2–22
 - sigurnosne bravice C–1
 - softver za vraćanje 2–28
 - tvrdi disk 2–25
 - vijci za vođenje 2–21

Š

štitnik

Pogledajte prednji štitnik

T

tehnički podaci

memorija 2–9

računalo A–1

tipka programa 1–4

tipka s logotipom Windows-a

funkcije 1–5

položaji 1–4

tipkovnica

dijelovi 1–4

priključnica 1–3

tvrdi disk

žaruljica aktivnosti 1–2

spajanje SATA kablova 2–27

ugradnja SATA 2–25

vijci za vođenje 2–25

vraćanje 2–28

U

unutarnji dijelovi, pristup 2–4

USB priključnice

prednja ploča 1–2

stražnja ploča 1–3

V

vađenje

baterija B–1

kartica za proširenje 2–14

pametna blokada poklopca 2–2

pogona iz ležišta pogona 2–28

poklopac utora za proširenje 2–16

prazni štitnici 2–8

prednji štitnik 2–6

pristupna ploča računala 2–4

vodoravan položaj 1–7

Z

zamjena baterije B–1

Ž

žaruljice stanja 1–2, 1–4